

品種の違いによるトマト黄変果の発生程度の割合と発生率

黄変果の発生程度の割合および発生率は、品種により異なる。供試品種の中で「TTM-178」「kanabaro」は甚大な黄変果の発生がほとんどなく、「SC8-173」「SC9-178」「桃太郎ホープ」「はれぞら」「麗容」は甚大な黄変果の発生が多い。

農業研究センター 農産園芸研究所 野菜研究室 (担当者: 山並篤史)

研究のねらい

本県のトマト促成長期栽培および促成栽培では、収穫後半4月～6月の高温期に果実の果底部(肩)のみが着色不良となる黄変果が多発し、大きな問題となっている。品種の違いで黄変果の発生に差があることが報告されているものの、本県で栽培されている主要品種について明確な知見はない。

そこで、品種の違いによる黄変果の発生程度の割合および発生率を検討し、高温期の黄変果低減技術を確立する。

研究成果

1. 黄変果の発生程度の割合は、品種により異なる(図1)。また、年次が異なっても同様の傾向である(データ省略)。
2. 甚大な黄変果の発生率は、品種により異なり、0%～約70%程度と幅がある。供試品種の中で「TTM-178」「kanabaro」は、甚大な黄変果の発生がほとんどなく、「SC8-173」「SC9-178」「桃太郎ホープ」「はれぞら」「麗容」は、甚大な黄変果の発生が、半数以上と多い(図2)。

成果の活用面・留意点

1. 黄変果が発生しやすい品種を利用する場合は、果実温度が33℃以上にならないように遮光等の対策を徹底する。
2. 品種と黄変果発生の関係のみを検証するため、ワグネルポット(1/2000a)に各品種10株を定植し、硬質フィルムハウス(間口8m×奥行24m)に0.8m×1.8mの間隔でランダム配置し、通常の栽培よりも直射日光が果実に当たりやすく、黄変果が発生しやすい条件で試験した。培養土にはMKK野菜用1号を使用し、1本仕立て直立誘引とし7段～8段で摘心した。そのため、収量性および果実品質などの黄変果以外の特性は別途検討する必要がある。

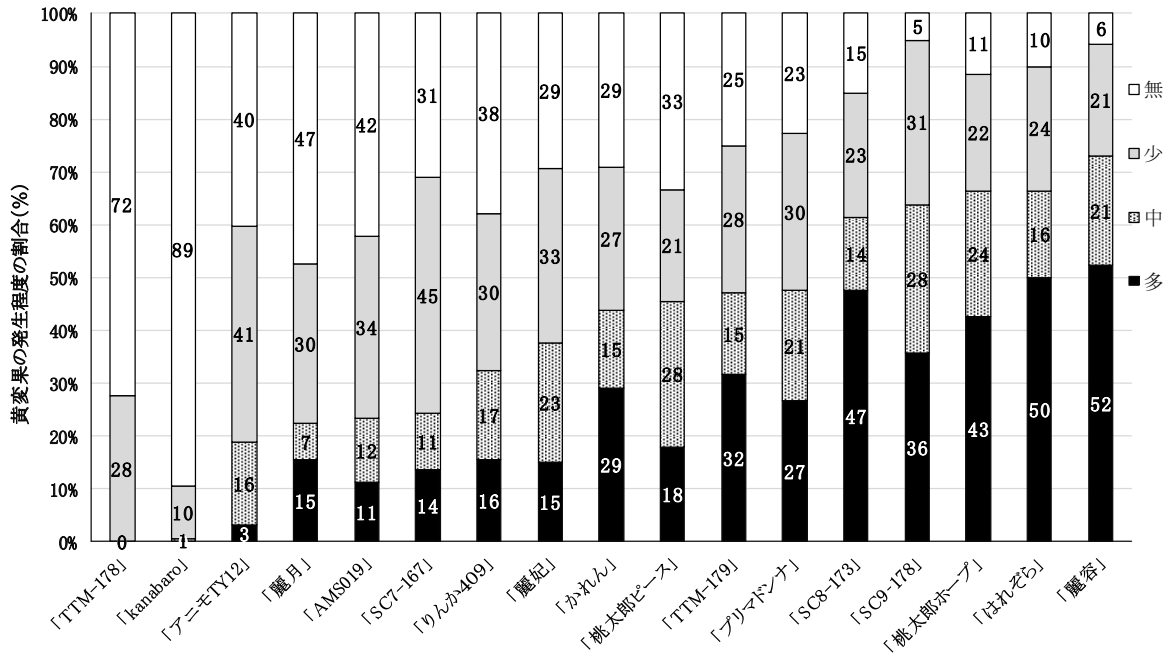


図1 品種の違いと黄変果の発生程度の割合 (2021年)

注) 無: 黄変の発生がない果実、少: 黄変が果底部(肩)の一部~1/4に発生した果実
 中: 黄変が果底部(肩)の1/2に発生した果実、多: 黄変が果底部(肩)の3/4~全体に発生した果実
 注) 各品種10株調査、各ポットから得られた果実を黄変の程度別に分類した。
 注) 播種: 2021年12月15日、定植: 2022年2月25日、収穫: 2022年4月13日~5月30日。
 2022年4月15日から現地慣行に従い約50%遮光資材で常時遮光を実施した。
 黄変果を確実に判定するため、果実の収穫タイミングは、完着とした。

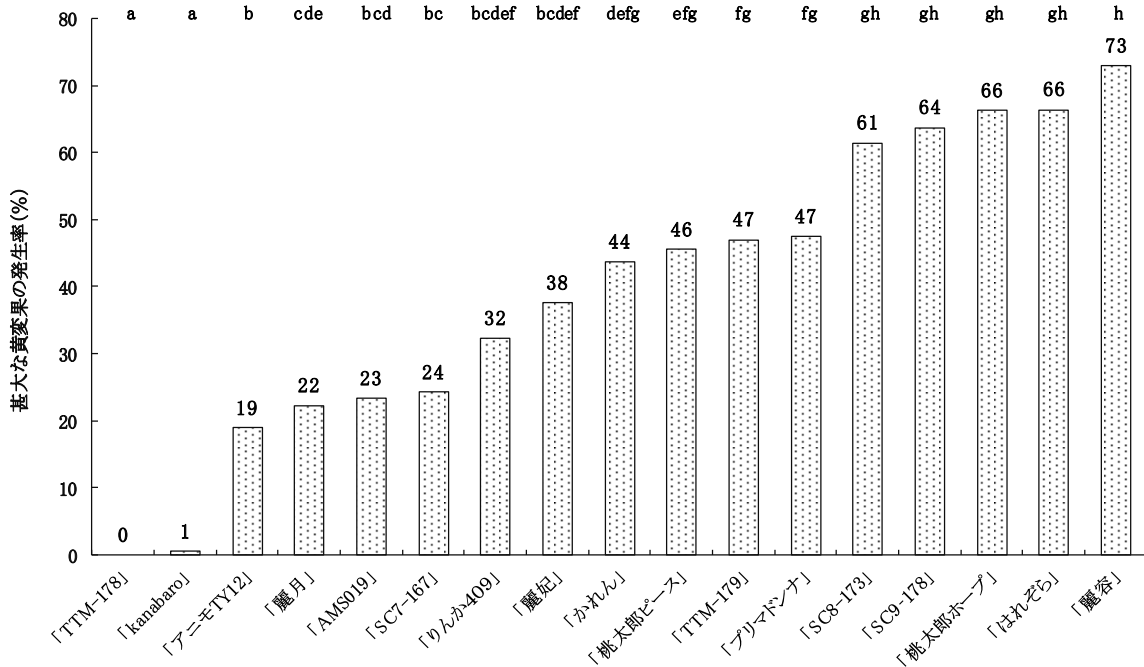


図2 品種の違いと甚大な黄変果の発生率 (2021年)

注) 黄変が果底部(肩)の1/2以上を占める果実を甚大な黄変果とした。
 注) 各品種10株調査 注) 上記の数字は甚大な黄変果の発生割合
 注) 甚大な黄変果の発生率を、アークサイン変換後に統計処理を行った。
 同一項目の異なる英小文字間には Tukey の多重検定において5%水準で有意差あり。
 注) 播種: 2021年12月15日、定植: 2022年2月25日、収穫: 2022年4月13日~5月30日。
 2022年4月15日から現地慣行に従い約50%遮光資材を用い常時遮光を実施した。
 黄変果を確実に判定するため、収穫時の着色を完着とした。